

## 12 位元、1-/2-通道 500ksps SAR ADC 具備精小方案尺寸及低功耗

加州MILPITAS – 2008年1月23日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表腳位、軟體相容的1-/2-通道12位元類比-數位轉換器 (ADC) LTC2302 及 LTC2306，這些ADC可透過一個SPI 相容串列介面，以達500ksps 之傳輸率溝通。LTC2302可量測單一差動輸入通道，非常適合量測橋接感測器，而LTC2306 則包含一內部多工器，並可量測 2 個單端或1個差動輸入通道。LTC2302 及 LTC2306 與凌力爾特12位元、500ksps、8通道 ADC LTC2308軟體相容，而使其能於量測1、2 或8個類比通道間之應用進行編碼傳輸。

LTC2302/LTC2306 可操作於單一 5V 供應，其於500ksps 輸出率時只耗15mW，若於較低輸出率時，功耗更可大幅降低，於1ksps時只耗70uW。為進一步節省電力，以睡眠模式可降低功耗至 35uW。LTC2302/LTC2306 所擁有的低功耗及極小 3mm x 3mm DFN-10 封裝，使其成為高速資料擷取及可攜式設計之理想選擇。

LTC2302/LTC2306 可達到絕佳的DC 規格，包括 $\pm 1\text{LSB (max)}$  INL 及 DNL，並具備全差動取樣及保持電路以降低共模雜訊，這些ADC均具有數位化AC 輸入訊號的卓越性能，於10kHz時可測量73dB SINAD 及-88dB THD，個別的數位輸出供應電壓( $\text{OV}_{\text{DD}}$ ) 則允許使用者針對3V 至5V 邏輯之電源，配置連續資料輸出。


LTC2302 及 LTC2306 即日起供貨商業及工業溫度等級元件。LTC2302/LTC2306 具競爭力的價格，千顆量購計之單價為2.10美元起。

### LTC2302/LTC2306 特性摘要

- 500ksps 傳輸率
- 低功耗:
  - 500ksps 時 15mW
  - 1ksps 時 70uW
  - 睡眠模式時 35uW
- 1 個差動輸入 (LTC2302)/ 2 個單端輸入 (LTC2306)

- 5V 單端供應操作
- 極小 3mm x 3mm DFN-10 封裝
- 10kHz 時，SINAD 為 73dB
- 3 線式 SPI 相容串列介面
- 軟體可選的單載子或雙載子輸入範圍
- 個別的  $OV_{DD}$  數位輸出電壓供應: 2.7V 至 5.5V

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule™ 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>